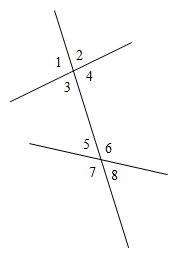
**5.1.1 相交线B卷**

姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_学号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**一、单选题**

1．如图，已知，则图中与相等的角有（ ）

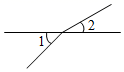


A． B． C． D．

2．下列各图中，与是对顶角的是（ ）

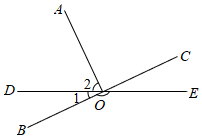
A．figure B．figure C．figure D．figure

3．下列图形中，∠1与∠2互为邻补角的是（　　）

A．figure B．

C．figure D．figure

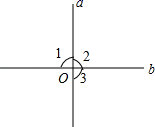
4．如图，直线*DE*与*BC*相交于点*O*，∠1与∠2互余，∠*COE*＝36°，则∠2的度数是（　　）



A．36° B．54° C．60° D．64°

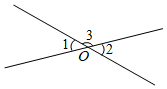
**二、填空题**

5．如图，直线*a*、*b*相交于点*O*，下列说法：①若∠1＝∠2，则*a*⊥*b*；②若∠1＝∠3，则*a*⊥*b*；③若∠1+∠3＝180°，则*a*⊥*b*；④若∠1+∠2＝180°，则*a*⊥*b*．其中正确的有\_\_\_\_\_（填序号）



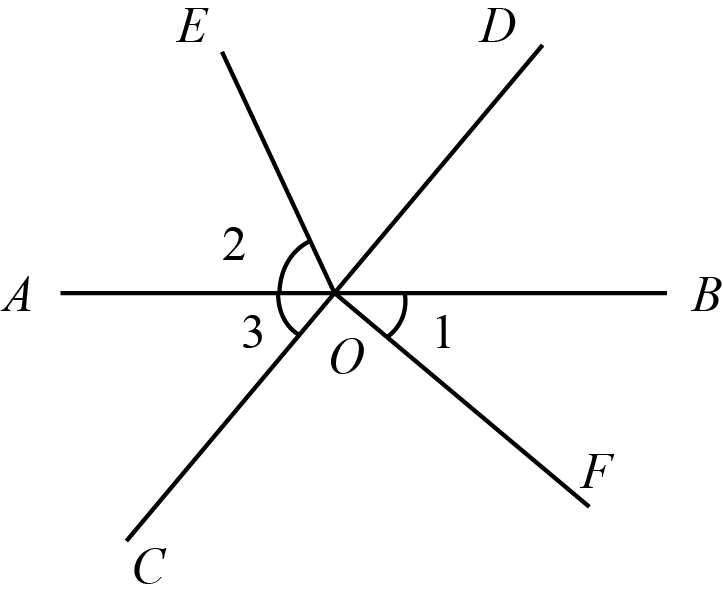
6．已知条直线中的任意两条直线都相交，若交点数最多为个，最少为个，则\_\_\_\_\_\_．

7．如图，两直线交于点*O*，若∠3＝3∠2，则∠1的度数是 \_\_\_\_\_\_．



**三、解答题**

8．直线、相交于点，平分，，，求与的度数．



**参考答案**

1．D

【分析】

通过同角的补角相等可推出∠1 =∠7，再通过对顶角相等推出∠1=∠4，∠1 =∠6．

【详解】

∠1 + ∠5 = 180°，∠5 +∠7= 180°，

∠1 =∠7，

对顶角相等，

∠7=∠6，∠1=∠4，

∠1 =∠6，

故选：D．

【点睛】

本题主要考查对顶角相等以及同角的补角相等，属于基础题，掌握对顶角相等以及同角的补角相等是解题关键．

2．B

【分析】

根据对顶角的定义判断即可．

【详解】

解：A、∠1的两边不是∠2的两边的反向延长线，∠1和∠2不是对顶角，故该选项不合题意；

B、∠1的两边分别是∠2的两边的反向延长线，∠1和∠2是对顶角，故该选项符合题意；

C、∠1的两边不是∠2的两边的反向延长线，∠1和∠2不是对顶角，故该选项不合题意；

D、∠1的两边不是∠2的两边的反向延长线，∠1和∠2不是对顶角，故该选项不合题意．

故选B．

【点睛】

本题考查了对顶角的定义．有一个公共点，并且一个角的两边分别是另一个角的两边的反向延长线，具有这种位置关系的两个角互为对顶角．

3．D

【分析】

依据邻补角的定义进行判断即可．

【详解】

解：．两个角不存在公共边，故不是邻补角，故不符合题意；

、两个角不存在公共边，故不是邻补角，故不符合题意；

、两个角不存在公共边，故不是邻补角，故不符合题意；

、两个角是邻补角，故符合题意．

故选：D．

【点睛】

本题主要考查的是邻补角的定义，熟练掌握相关概念是解题的关键．

4．B

【分析】

根据对顶角相等求得∠1=∠*COE=*36°，再根据互余的两个角之和是90°求解∠2的度数即可．

【详解】

解：∵∠*COE*＝36°，

∴∠1＝∠*COE*＝36°，

∵∠1与∠2互余，

∴∠1+∠2＝90°，

∴∠2＝90°﹣∠1＝90°﹣36°＝54°．

故选：B．

【点睛】

本题考查对顶角相等、余角定义，熟知对顶角相等和互余的两个角之和是90°是解答的关键．

5．①③

【分析】

①由邻补角定义得到∠1＝∠2＝90°；②∠1与∠3是对顶角；③由对顶角相等推知∠1＝∠3＝90°；④由邻补角的定义不能推知垂直关系．然后问题可求解．

【详解】

解：如图，①∵∠1+∠2＝180°，∠1＝∠2，

∴∠1＝∠2＝90°，即*a*⊥*b*．

故①正确；

②若∠1＝∠3≠90°时，不能判定*a*⊥*b*，故②错误；

③∵∠1＝∠3，∠1+∠3＝180°，

∴∠1＝∠3＝90°，

∴*a*⊥*b*，故③正确；

④∠1+∠2＝180°，且∠1＝∠2时，才能判定*a*⊥*b*，故④错误．

综上所述，正确的结论是：①③；

故答案为：①③．

【点睛】

本题主要考查领补角及对顶角的意义，熟练掌握领补角及对顶角的意义是解题的关键．

6．

【分析】

由题意可得6条直线相交于一点时交点最少，任意两直线相交都产生一个交点时交点最多，由此可得出*M*，*m*的值，从而得出答案．

【详解】

解：根据题意可得：6条直线相交于一点时交点最少，此时交点为1个，即*m*=1；

任意两直线相交都产生一个交点时交点最多，

∵任意三条直线不过同一点，

∴此时点为：6×（6-1）÷2=15，即*M*=15；

∴*M*-*m*=14．

故答案为：14．

【点睛】

本题主要考查了平面图形，得到6条直线相交于一点时交点最少；任意两直线相交都产生一个交点时交点最多是解题的关键．

7．45°

【分析】

由∠2+∠3＝180°，∠3＝3∠2，可求得∠2＝45°，利用对顶角相等即求得∠1的度数．

【详解】

解：∵∠2+∠3＝180°，∠3＝3∠2，

∴∠2+3∠2＝180°，

解得：∠2＝45°，

∴∠1＝∠2＝45°．

故答案为：45°．

本题考查了利用邻补角计算，以及对顶角相等的性质，熟练掌握邻补角的定义是解答本题的关键．

8．∠3=50°，∠2=65°．

【分析】

根据邻补角的性质、角平分线的定义进行解答即可．

【详解】

∵∠*FOC*=90°，∠1=40°，  
∴∠3=180°-∠*FOC*-∠1 =180°-90°-40°=50°，  
∴∠*AOD*=180°-∠3=180°-50°=130°，

又∵*OE*平分∠*AOD*，  
∴∠2=∠*AOD*=65°．

【点睛】

本题考查的是邻补角的概念和性质、角平分线的定义，掌握邻补角之和等于180°是解题的关键．